

Seminar Nasional

Teknik & Manajemen Industri (SNTMI) 2013 *call for paper*



Menuju *Sustainable Manufacturing* untuk Keberlanjutan dan Peningkatan Daya Saing Industri Nasional

Sekretariat : Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang-65144. GKB. III UMM Telp. 0341 464318 , ext. 166 Fax. 0341 460782


SURAT PERNYATAAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI

Menyatakan bahwa makalah yang berjudul "Pengukuran Kinerja Produktivitas Perusahaan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Pada CV. Aneka Karya Teknik", dengan penulis Much. Djunaidi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada *paper page* V.50 – 57 yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Teknik & Manajemen Industri (SNTMI) 2013 di Kota Batu – Malang tanggal 15 Mei 2013, menyetujui hak publikasi pengelektronikannya kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Publikasi Ilmiah di Universitas Muhammadiyah Surakarta (LP2M UMS)

Malang, 25 Juli 2013

Hormat kami,

Ketua Panitia SNTMI 2013,


Shanty Kusuma D., ST, MT



PENGUKURAN KINERJA PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MENGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA CV. ANEKA KARYA TEKNIK

Much. Djunaidi

Staf Pengajar Jurusan Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: mas.joned72@gmail.com

Abstrak

CV Aneka Karya Teknik merupakan usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di bidang industri peralatan kesehatan. Perusahaan ini memiliki tipe produksi make to order, yaitu melakukan produksi berdasarkan permintaan dari konsumen. Selama ini pengukuran kinerja produktivitas pada CV. AKT belum dilakukan secara maksimal, hanya berdasarkan dari segi finansial yang dianggap sudah memenuhi kebutuhan para konsumen dan dianggap berkinerja bagus. Oleh karena itu, pokok permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah Pengukuran kinerja produktivitas perusahaan dan usulan yang harus dilakukan agar kinerja perusahaan untuk masa yang akan datang dapat meningkat. Dalam mengukur kinerja produktivitas perusahaan yang menggunakan metode Objective Matrix (OMAX), hal pertama yang dilakukan adalah menentukan kriteria kinerja (rasio) yang berpengaruh pada pengukuran kinerja di perusahaan tersebut, kemudian melakukan perhitungan nilai kriteria kinerja (rasio) aktual, perhitungan nilai kinerja standar perusahaan, penentuan target kinerja perusahaan, pengisian kinerja minimum, penentuan bobot tiap kriteria, penentuan skor, perhitungan nilai kinerja tiap periode. Setelah itu, melakukan evaluasi kriteria kinerja dengan Traffic Light System. Terakhir, melakukan usulan rancangan perbaikan dengan diagram fishbone dan 5W + H. Dari hasil penelitian pengukuran kinerja produktivitas CV. AKT, didapat bahwa nilai produktivitas keseluruhan untuk 4 triwulan pada tahun 2011/2012 (dimulai dari bulan Juli 2011 sampai dengan bulan Juni 2012) yaitu 350, 225, 635, 170, dengan Indeks Performansi tiap periode yaitu 16,67% , -35,71% , 182,22% , dan -73,23%. Berdasarkan hasil tersebut, langkah perbaikan yang dilakukan yaitu memperbaiki semua kriteria produktivitas dilihat dari hasil Traffic Light System.

Kata kunci : *Kinerja Produktivitas, Indeks Performansi, Objective Matrix(OMAX), Traffic Light System.*

PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini, iklim persaingan bisnis semakin ketat terjadi, baik di pasar domestik maupun internasional. Hal ini dialami oleh semua perusahaan. Bahkan setiap negara juga saling berlomba untuk melahirkan kebijakan yang dapat membantu industri atau perusahaan untuk memasarkan produknya dan menjadi yang terdepan. Sebagai negara berkembang, Indonesia juga terus berupaya untuk terus berada dalam persaingan tersebut. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya perusahaan industri yang bermunculan, terutama industri kecil dan menengah (IKM), yang diharapkan dapat meningkatkan persaingan dan mampu bersaing dengan negara lain.

Dengan situasi persaingan tersebut, setiap perusahaan dituntut untuk beroperasi secara lebih efektif dan efisien serta meningkatkan produktivitas perusahaan sehingga dapat memenuhi permintaan dari konsumen secara optimal. Hal inilah yang akan membuat perusahaan tetap dapat bertahan dalam persaingan. Peningkatan produktivitas secara berkelanjutan di tingkat perusahaan merupakan hal yang sangat penting. Kemampuan bersaing suatu industri tidak diukur dari keunggulan secara sesaat, tetapi juga kinerja sistem industrinya secara keseluruhan dalam jangka panjang. Hal tersebut menuntut penggunaan keuntungan yang diperoleh untuk kegiatan pengembangan usaha dan kesejahteraan tenaga kerjanya, melalui efektifitas industri dan peningkatan kualitas terus menerus.

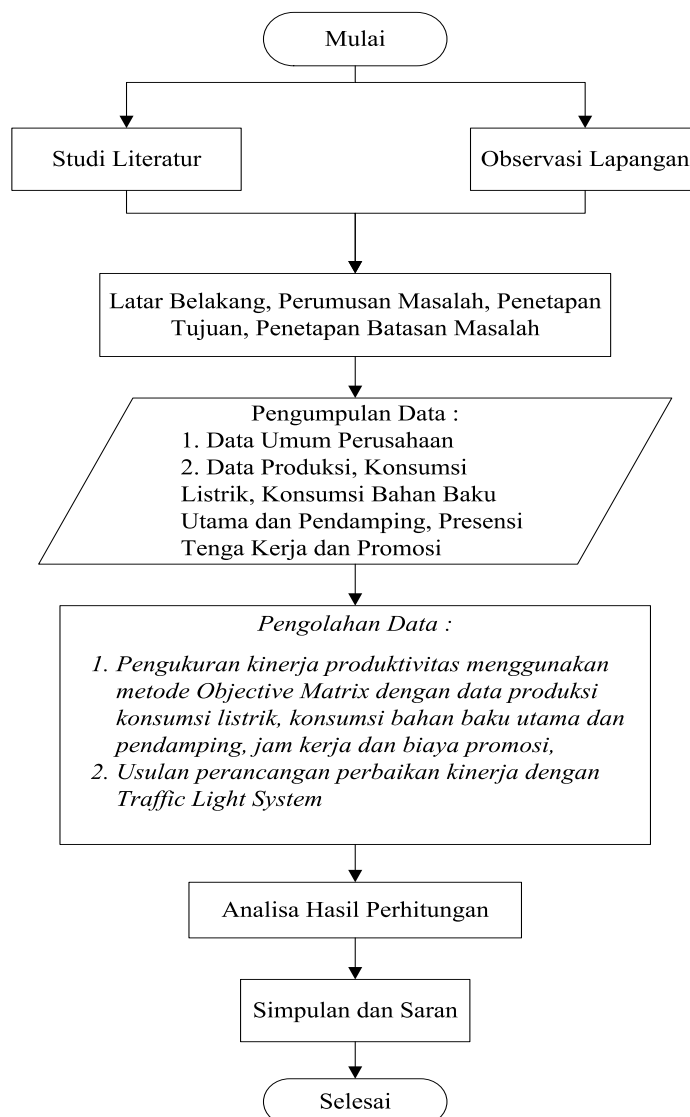
Salah satu IKM yang ingin terus berkembang dan meningkatkan produktivitasnya adalah CV. Aneka Karya Teknik (CV. AKT). CV. AKT secara khusus memproduksi alat kesehatan dan perabot rumah sakit, dengan pemasaran yang sudah menyebar di kawasan karesidenan Surakarta. Perusahaan

ini berdiri sejak tahun 2007. Perusahaan ini juga telah memiliki pengalaman menghasilkan produk alat kesehatan untuk wilayah Karesidenan Surakarta, Jawa Tengah dan DIY. Perusahaan ini memiliki tipe produksi *make to order*, yaitu pembuatan produk didasarkan pada permintaan konsumen.

Selama ini, perusahaan belum melakukan pengukuran kinerja secara maksimal, hanya berdasarkan dari segi finansial yang dianggap sudah memenuhi kebutuhan para konsumen dan dianggap berkinerja bagus. Menyadari akan pentingnya pengukuran produktivitas pada suatu perusahaan didalam meningkatkan kinerja perusahaan agar mampu bersaing dan menjadi yang terdepan dalam era globalisasi ini, maka penulis melakukan penelitian pengukuran kinerja produktivitas di CV. Aneka Karya Teknik.. Pada penelitian ini, metode pengukuran produktivitas yang dinilai tepat untuk digunakan adalah metode Objective Matrix (OMAX). Banyak kelebihan yang dimiliki oleh metode OMAX dibandingkan dengan metode pengukuran produktivitas lainnya. Berbagai faktor yang paling berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas dapat diidentifikasi dengan baik. Selain itu, metode OMAX juga dapat mengetahui kriteria kinerja yang buruk. Bagi kriteria kinerja yang buruk dapat diatasi dengan melakukan perencanaan perbaikan menggunakan Quality Tools.

METODOLOGI PENELITIAN

Sistematika penelitian seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Flow Chart* Pemecahan Masalah

Sistematika ini diawali dengan studi literatur dan observasi lapangan untuk mengetahui situasi yang terjadi di perusahaan, dilanjutkan dengan perumusan masalah dari situasi yang dihadapi, lalu

menentukan tujuan penelitian dari rumusan masalah tersebut. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produksi, konsumsi listrik, jumlah tenaga kerja, kapasitas mesin produksi, dan penggunaan bahan baku. Berdasar data yang diperoleh, dilakukan pengolahan data yang dimulai dari pengisian ruang pendefinisian yang berisi kriteria produktivitas (rasio), kemudian pengisian ruang kuantifikasi yang berisi produktivitas standar (level 3), produktivitas maksimal (level 10), produktivitas minimal (level 0), produktivitas di atas standar (level 4 - level 9), produktivitas dibawah standar (level 1 - level 2), kemudian pengisian ruang pemantauan yang berisi dari bobot, realisasi kinerja, skor, dan nilai produktivitas.

Setelah mendapatkan nilai produktivitas, maka dilakukanlah perhitungan indeks performansi. Nilai kriteria produktivitas yang sudah dihitung menggunakan model *Objective Matrix*, lalu dibuat tabel dengan menggunakan model *Traffic Light System*, dimana nantinya kriteria yang paling dominan mendapatkan skor dibawah level 2 (dibawah standar). Kriteria dengan skor dibawah level 2 tersebut, dilakukan perbaikan dengan *Quality Tools* menggunakan diagram *fishbone* dan metode 5W+H. Untuk pembobotan kriteria kinerja dan target pencapaian kinerja didapat dari hasil *brainstorming* dengan pihak perusahaan.

Pada model OMAX, pengukuran kriteria produktivitas dilakukan pada sebuah matriks objektif sasaran kinerja. Matriks objektif tersebut terdiri dari baris dan kolom yang saling berhubungan, sehingga pengelola perusahaan akan mampu mengukur dan menentukan tingkat pencapaian produktivitas terhadap masing-masing kriteria yang ada. Skema model OMAX serta pengisian blok-blok pada matriks secara berurutan sesuai dengan nomor yang tertera, seperti terlihat pada Gambar 2.

Matriks Sasaran Kinerja (Model OMAX)				
Kriteria Kinerja	AAA	BBB	CCC	DDD
	Realisasi Kinerja			
Kinerja Maksimal				10
				9
				8
				7
				6
				5
				4
Kinerja Rata-rata				3
				2
Kinerja di bawah rata-rata				1
Kinerja Minimum				0
Skor				
Bobot kinerja				
Nilai (bobot x skor)				
Indikator Prestasi				
Bulan Tahun				

Gambar 2. Matriks Objektif Sasaran Kerja

Matriks objektif produktivitas terdiri atas 4 ruang, antara lain: ruang pendefinisian, ruang kuantifikasi, ruang pemantauan, dan ruang pencapaian indikator produktivitas. Pada ruang pendefinisian akan menentukan kriteria produktivitas, yaitu kriteria rasio yang menjadi ukuran produktivitas yang akan diukur dan realisasinya atau nilai perhitungan tiap rasio setiap periode. Pada ruang kuantifikasi, ruang ini menunjukkan tingkat pencapaian dari pengukuran tiap kriteria produktivitas yang terdiri dari 11 tingkat nilai, yaitu nilai 0 hingga nilai 10. Kesebelas nilai tersebut terbagi menjadi 5 bagian, yaitu:

- Produktivitas standar (nilai 3), yaitu nilai produktivitas rata-rata atau rata-rata nilai tingkat pencapaian awal saat matriks mulai dioperasikan.
- Produktivitas maksimal (nilai 10), yaitu nilai kinerja yang sangat diharapkan atau target yang telah ditentukan oleh perusahaan.
- Produktivitas minimal (nilai 0), yaitu nilai kinerja terburuk yang mungkin terjadi.

- d. Produktivitas di atas standar (nilai 4 - 9), yaitu kinerja pencapaian yang lebih baik dari nilai pencapaian kinerja standar.
- e. Produktivitas di bawah standar (nilai 1- 2), yaitu kinerja pencapaian yang lebih buruk dari nilai pencapaian kinerja standar.

Pada ruang pemantauan, ruang ini menunjukkan analisa pencapaian skor, bobot kinerja, dan nilai terhadap masing-masing kriteria produktivitas. Bobot menyatakan derajat kepentingan yang menunjukkan pengaruh relatif kriteria tersebut terhadap produktivitas yang diukur. Skor menyatakan nilai yang didapat dari nilai rasio yang mendekati tingkat 0 sampai 10. Nilai merupakan pencapaian yang berhasil diperoleh untuk setiap kriteria yang didapat dari hasil pengalian antara pencapaian skor dengan bobot kinerja. Sedangkan pada blok pencapaian Indikator Prestasi, blok ini merupakan nilai akhir pencapaian indikator prestasi yang didapat dari penjumlahan seluruh nilai pada blok pemantauan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengukuran kinerja menggunakan model *Objective Matrix*, kita harus mencari tahu dulu kriteria apa saja yang berpengaruh terhadap kinerja dalam perusahaan. Berikut adalah kriteria kinerja yang akan dipakai dalam pengukuran kinerja menggunakan model *Objective Matrix*.

Tabel 1. Realisasi Produktivitas tiap Kriteria

Bulan	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6
Juli - Sept '11	148	5,0000	0,4358	0,0905	33,04	0,108
Okt - Des '11	136	4,5956	0,3860	0,1066	36,47	0,099
Jan - Mar '12	152	4,4737	0,3217	0,0839	31,41	0,084
Apr - Jun '11	131	4,9237	0,3511	0,1115	36,79	0,107

Keterangan :

Rasio 1 = Nilai Produksi (berdasarkan nilai jual)

Rasio 2 = Konsumsi Listrik / Produksi

Rasio 3 = Konsumsi Bahan Baku Utama / Produksi

Rasio 4 = Konsumsi Bahan Baku Bantu / Produksi

Rasio 5 = Tenaga kerja / Produksi

Rasio 6 = Promosi / Produksi

Setelah mendapatkan kriteria produktivitas yang akan diukur, selanjutnya ditentukan nilai masing-masing level. Produktivitas minimal (level 0) ditentukan dari nilai terburuk yang mungkin terjadi. Produktivitas di bawah standar (level 1 - level 2) ditentukan dari pencapaian yang lebih buruk dari nilai pencapaian produktivitas standar. Produktivitas standar (level 3) berdasarkan nilai produktivitas rata-rata untuk setiap rasio. Produktivitas maksimal (level 10) adalah nilai produktivitas ideal yang diharapkan. Nilai produktivitas di atas standar (level 4 - level 9) adalah nilai pencapaian yang lebih baik dari nilai pencapaian standar. Setelah level 0 - level 10 pada matriks sasaran terisi semua, maka langkah selanjutnya mengisi realisasi kinerja pada poin ke 8. Setelah itu dilanjutkan dengan mengisi bobot yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Untuk mendapatkan skor, yaitu dengan melihat realisasi kinerja dari tiap kriteria kinerja (rasio) yang mendekati dengan angka pada level 0 - level 10. Setelah skor semua terisi, barulah mencari nilai masing - masing produktivitas dengan cara mengalikan skor dengan bobot.

Setelah semua dilakukan, maka tinggal mengisi indikator prestasi dengan cara menjumlah semua nilai produktivitas. Dengan cara tersebut, matrix sasaran kinerja model OMAX untuk bulan Juli-September 2011 pada CV. Aneka karya Teknik didapatkan seperti pada gambar 3. Gambar 4 sampai Gambar 6 menunjukkan matriks untuk periode berikutnya.

MATRIKS SASARAN KINERJA (MODEL OMAX)

	Jumlah Produksi	Listriik / Produksi	Bahan baku utama / Produksi	Bahan bantu / Produksi	Tenaga kerja / Produksi	Promosi / Produksi	Kriteria Kinerja
	160,00	4,000	0,250	0,075	30,000	0,0800	10
	157,39	4,107	0,268	0,078	30,633	0,1200	9
	154,79	4,214	0,285	0,082	31,266	0,0856	8
	152,18	4,321	0,303	0,085	31,899	0,0884	7
	149,57	4,428	0,321	0,088	32,531	0,0912	6
	146,96	4,534	0,338	0,092	33,164	0,0940	5
	144,36	4,641	0,356	0,095	33,797	0,0967	4
	141,75	4,748	0,374	0,098	34,430	0,0995	3
	134,50	5,165	0,416	0,105	35,620	0,1064	2
	127,25	5,583	0,458	0,113	36,810	0,1132	1
	120,00	6,000	0,500	0,120	38,000	0,1200	0
	5	2	1	5	4	2	Skor
	30	15	15	15	15	10	Bobot kinerja
	150	30	15	75	60	20	Nilai (bobot x skor)

350		Indikator Prestasi
Jul - Sept	2011	
Bulan	Tahun	

Gambar 3. Pengisian Realisasi Kinerja, Skor, Bobot, Nilai, & Indikator Prestasi untuk triwulan I (bulan Juli – September 2011)

MATRIKS SASARAN KINERJA (MODEL OMAX)

	Jumlah Produksi	Listriik / Produksi	Bahan baku utama / Produksi	Bahan bantu / Produksi	Tenaga kerja / Produksi	Promosi / Produksi	Kriteria Kinerja
	160,00	4,000	0,250	0,075	30,000	0,0800	10
	157,39	4,107	0,268	0,078	30,633	0,0828	9
	154,79	4,214	0,285	0,082	31,266	0,0856	8
	152,18	4,321	0,303	0,085	31,899	0,0884	7
	149,57	4,428	0,321	0,088	32,531	0,0912	6
	146,96	4,534	0,338	0,092	33,164	0,0940	5
	144,36	4,641	0,356	0,095	33,797	0,0967	4
	141,75	4,748	0,374	0,098	34,430	0,0995	3
	134,50	5,165	0,416	0,105	35,620	0,1064	2
	127,25	5,583	0,458	0,113	36,810	0,1132	1
	120,00	6,000	0,500	0,120	38,000	0,1200	0
	2	4	2	2	1	3	Skor
	30	15	15	15	15	10	Bobot kinerja
	60	60	30	30	15	30	Nilai (bobot x skor)

225		Indikator Prestasi
Okt - Des	2011	
Bulan	Tahun	

Gambar 4. Pengisian Realisasi Kinerja, Skor, Bobot, Nilai, & Indikator Prestasi untuk triwulan II (bulan Oktober – Desember 2011)

MATRIKS SASARAN KINERJA (MODEL OMAX)

	Jumlah Produksi	Listrik / Produksi	Bahan baku utama / Produksi	Bahan bantu / Produksi	Tenaga kerja / Produksi	Promosi / Produksi	Kriteria Kinerja
10	160,00	4,000	0,250	0,075	30,000	0,0800	Realisasi Kinerja
9	157,39	4,107	0,268	0,078	30,633	0,0828	Kinerja Maksimal
8	154,79	4,214	0,285	0,082	31,266	0,0856	
7	152,18	4,321	0,303	0,085	31,899	0,0884	Kinerja di atas rata-rata
6	149,57	4,428	0,321	0,088	32,531	0,0912	
5	146,96	4,534	0,338	0,092	33,164	0,0940	
4	144,36	4,641	0,356	0,095	33,797	0,0967	
3	141,75	4,748	0,374	0,098	34,430	0,0995	Kinerja Rata-rata
2	134,50	5,165	0,416	0,105	35,620	0,1064	Kinerja di bawah rata-rata
1	127,25	5,583	0,458	0,113	36,810	0,1132	
0	120,00	6,000	0,500	0,120	38,000	0,1200	Kinerja Minimum
	6	5	6	7	7	8	Skor
	30	15	15	15	15	10	Bobot kinerja
	180	75	90	105	105	80	Nilai (bobot x skor)

635		Indikator Prestasi
Jan - Maret	2012	
Bulan	Tahun	

Gambar 5. Pengisian Realisasi Kinerja, Skor, Bobot, Nilai, & Indikator Prestasi untuk triwulan III (bulan Januari – Maret 2012)

MATRIKS SASARAN KINERJA (MODEL OMAX)

	Jumlah Produksi	Listrik / Produksi	Bahan baku utama / Produksi	Bahan bantu / Produksi	Tenaga kerja / Produksi	Promosi / Produksi	Kriteria Kinerja
10	160,00	4,000	0,250	0,075	30,000	0,0800	Realisasi Kinerja
9	157,39	4,107	0,268	0,078	30,633	0,0828	Kinerja Maksimal
8	154,79	4,214	0,285	0,082	31,266	0,0856	
7	152,18	4,321	0,303	0,085	31,899	0,0884	Kinerja di atas rata-rata
6	149,57	4,428	0,321	0,088	32,531	0,0912	
5	146,96	4,534	0,338	0,092	33,164	0,0940	
4	144,36	4,641	0,356	0,095	33,797	0,0967	
3	141,75	4,748	0,374	0,098	34,430	0,0995	Kinerja Rata-rata
2	134,50	5,165	0,416	0,105	35,620	0,1064	Kinerja di bawah rata-rata
1	127,25	5,583	0,458	0,113	36,810	0,1132	
0	120,00	6,000	0,500	0,120	38,000	0,1200	Kinerja Minimum
	1	2	4	1	1	2	Skor
	30	15	15	15	15	10	Bobot kinerja
	30	30	60	15	15	20	Nilai (bobot x skor)

170		Indikator Prestasi
Apr - Juni	2012	
Bulan	Tahun	

Gambar 6. Pengisian Realisasi Kinerja, Skor, Bobot, Nilai, & Indikator Prestasi untuk triwulan IV (bulan April – Juni 2012)

Langkah terakhir dari pengukuran produktivitas CV. Aneka Karya Teknik dengan menggunakan model OMAX ialah menghitung nilai indeks performansi. Nilai ini diperoleh dengan membandingkan hasil pencapaian kinerja periode sekarang dengan periode sebelumnya, dimana nilai periode sebelumnya = $(45 + 25 + 10 + 10 + 10) \times 3 = 300$. Untuk nilai indeks performansi sebelum triwulan Juli-September 2011, disebut periode dasar, sehingga untuk periode tersebut dianggap berkinerja standar yang artinya skor terletak pada level 3.

Tabel 2. Nilai Pencapaian Kinerja dan Indeks Performansi

Bulan	Nilai Pencapaian Kinerja	Indeks Performansi (%)
Juli – Sept ‘11	350	16,67
Okt – Des ‘11	225	-35,71
Jan – Maret ‘12	635	182,22
April – Juni 2012	170	-73,23

Setelah semua nilai produktivitas periode Juli 2011 sampai Juni 2012 didapat, maka langkah selanjutnya mengidentifikasi kriteria kinerja (rasio) setiap periode dengan metode *Traffic Light System*.

Tabel 3. Kriteria Kinerja Berdasarkan *Traffic Light System*

Triwulan	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6
I	148	5,0000	0,4358	0,0905	33,04	0,108
II	136	4,5956	0,3860	0,1066	36,47	0,099
III	152	4,4737	0,3217	0,0839	31,41	0,084
IV	131	4,9237	0,3511	0,1115	36,79	0,107

Keterangan :

1. warna hijau dengan ambang batas (Level 7 sampai dengan level 10) yang artinya kinerja telah mencapai target.
2. warna kuning dengan ambang batas (level 3 sampai dengan level 6) yang artinya kinerja belum mencapai target tetapi telah mendekati target yang hendak dicapai.
3. warna merah dengan ambang batas lebih kecil dari level 3 yang artinya kinerja benar - benar dibawah target bahkan dibawah standar.

Tabel 4. Kriteria Kinerja Dibawah Standar

Kriteria	Jumlah
Rasio 1 = Nilai Produksi	2
Rasio 2 = Listrik / Produksi	2
Rasio 3 = Bahan Baku Utama / Produksi	2
Rasio 4 = Bahan Baku Bantu / Produksi	2
Rasio 5 = Tenaga kerja / Produksi	2
Rasio 6 = Promosi / Produksi	2

Traffic Light System digunakan untuk mengetahui jumlah kriteria kinerja yang berada di bawah standar (dibawah level 2). Jika kita lihat pada tabel 4, maka semua kriteria memiliki jumlah skor dibawah kinerja standar yang sama, yaitu 2 buah. Dengan demikian, semua kriteria perlu mendapatkan perhatian yang sama untuk perbaikan produktivitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu mengetahui kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengukuran produktivitas dan mengukur produktivitas perusahaan CV. Aneka Karya Teknik.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Rasio 1 = Nilai Produksi (berdasarkan nilai jual)
2. Rasio 2 = Konsumsi Listrik / Produksi
3. Rasio 3 = Konsumsi Bahan Baku Utama / Produksi
4. Rasio 4 = Konsumsi Bahan Baku Bantu / Produksi
5. Rasio 5 = Tenaga kerja / Produksi
6. Rasio 6 = Promosi / Produksi

Berdasarkan hasil dari pengukuran kinerja menggunakan model *Objective Matrix*, diketahui bahwa pencapaian prestasi produktivitas untuk setiap periode fluktuatif. Periode yang mengalami kenaikan produktivitas dari periode sebelumnya yaitu periode triwulan pertama (Juli-Sept 2011) dan triwulan ketiga (Jan-Maret 2012). Sedangkan untuk periode yang mengalami penurunan produktivitas yaitu triwulan kedua (Oktober - Desember 2011) dan triwulan keempat (April - Juni 2012).

Keenam kriteria yang ditinjau perlu mendapatkan perhatian yang sama untuk perbaikan produktivitas perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djunaidi, M. 2012. *Pengembangan Usaha Kecil Menengah Bidang Peralatan Medis Rumah Sakit di Kota Surakarta*. Prosiding pada Seminar Nasional Badan Koordinasi Teknik Industri – Persatuan Insinyur Indonesia (BKI – PII) 2011.
- Gaspersz, V. 1998. *Statistical Process Control*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Mangkunegara, A. P. 2010. *Evaluasi Kinerja SDM*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Taman, A. 2007. *Model Pengukuran Kinerja Perusahaan Dengan Metode Smart System (Studi Kasus pada UKM CV. Batara Elektrindo)*. Universitas Gunadarma. Jakarta.
- Pearce, J.A. dan R.B. Robinson. 2008. “*Manajemen Strategis: Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian (Buku 1)*” Edisi Bahasa Indonesia. Salemba Empat, Jakarta.
- Primasari, A. M. 2010. *Pengukuran Kinerja Organisasi Managed Service Menggunakan Model Objective Matrix (OMAX)*. Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Cilegon.